PUBLICATION 771
BULLETIN DU CULTIVATEUR 128

PUBLIÉ EN JUIN 1947
RÉIMPRESSION

DOMINION DU CANADA—MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Le pâturage dans l'alimentation des volailles



DIVISION DE L'AVICULTURE
ET DIVISION DES PLANTES FOURRAGÈRES

Service des fermes expérimentales



Publié par ordre du très honorable JAMES G. GARDINER, ministre de l'Agriculture,
Ottawa, Canada

3-6-47

TABLE DES MATIÈRES

Le pâturage dans l'alimentation des volailles[1]

H. S. Gutteridge[2] et F. S. Nowosad[3]

Les volailles domestiques ne sont pas en général, et pour des raisons bien évidentes, considérées comme des animaux de pâturage; leur appareil digestif ne se prête pas en effet, comme celui des ruminants, à l'assimilation des gros fourrages, et ceux-ci ne sauraient seuls assurer le fonctionnement normal de l'organisme. Et cependant il y a l'oie, dont l'appareil digestif est très semblable à celui de la poule ou du canard, et qui se nourrit pourtant en grande partie d'herbage succulent; il semblerait donc que la poule, dont il est question dans ce bulletin, devrait pouvoir utiliser une bonne quantité d'herbe, et l'expérience pratique démontre que cette supposition est bien fondée. La valeur nutritive de l'herbage, sa richesse en vitamines, en protéines et en substances minérales, ses avantages au point de vue hygiénique, sont aujourd'hui bien reconnus, et nul ne songerait plus à contester l'utilité de ce mode d'alimentation pour les volailles. Ces avantages sont sommairement passés en revue dans ce bulletin, accompagnés de renseignements sur l'établissement et l'entretien des pâtures ou herbages.

L'IMPORTANCE DE L'HERBAGE

Généralement parlant, l'emploi d'herbage pour les volailles se base sur deux raisons principales: (1) fournir des éléments nutritifs pour compléter la ration ordinaire, (2) assurer des conditions hygiéniques pour prévenir les maladies.

Valeur nutritive.—*Vitamines*—C'est comme source de vitamines que l'herbage est le plus utile. Les poules exigent des vitamines très variées dans leur nourriture. On se sert habituellement d'huile de poisson pour fournir les vitamines A et D, et de verdure desséchée ou déshydratée, de poudre de lait écrémé ou de lait de beurre, pour fournir presque toutes les vitamines connues du groupe B, mais l'emploi de ces ingrédients n'est plus indispensable lorsque les poules courent au grand soleil sur un bon herbage vert, car l'herbe contient la plupart des vitamines essentielles et la lumière solaire fournit la vitamine D.

Protéine.—La protéine fournie par l'herbe n'est pas à dédaigner. Il est vrai qu'il n'y en a pas beaucoup et que les poules ne peuvent en absorber de grandes quantités parce que leur puissance de digestion est plutôt faible, mais c'est autant de gagné sur la protéine plus coûteuse des grains et des moulées. Les essais conduits à cette institution montrent que lorsque les poulets ont accès à un bon herbage, on peut, sans que leur croissance en souffre, réduire de 2½ à 3 p. 100 leur ration de protéine. On apprécie d'autant mieux l'importance de cette réduction quand on considère le prix élevé des ingrédients généralement employés pour fournir les protéines—huiles de poisson, verdure desséchée, produits laitiers, farine de poisson et farine animale.

Minéraux.—L'herbage est aussi une bonne source de calcium et de phosphore, deux éléments importants entre tous parce que essentiels pour le développement des os, et que les grains de céréales ne fournissent pas en quantité suffisante. Sous ce rapport, l'herbage a une grande valeur.

[1] Bulletin préparé conjointement par la Division de l'aviculture et la Division des plantes fourragères, Service des fermes expérimentales, Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Canada.
[2] Aide (Nutrition), Division de l'aviculture.
[3] Aide (Foin et Pâturage), Division des plantes fourragères.

89983—2

Quand les poulets sont sur l'herbe on peut donc leur servir, jusqu'à l'âge adulte, une ration beaucoup plus économique, composée principalement d'ingrédients produits sur la ferme, et on réduit ainsi largement les frais de leur élevage.

Et non seulement il y a économie dans le coût des ingrédients alimentaires, mais aussi réduction appréciable dans la consommation totale de nourriture. Sur ce point les avis sont encore partagés, mais l'expérience tend à démontrer que lorsque les poulettes sont tenues sur un bon herbage, la quantité de grains qui leur est donnée pendant la période d'élevage peut être réduite de 10 à 15 p. 100; elles se développent tout aussi bien et pondent tout autant lorsqu'elles se mettent à pondre. Tout considéré, il semble que l'on puisse raisonnablement compter réaliser une économie de 15 à 20 p. 100 sur les frais d'élevage par l'emploi d'un bon herbage.

Santé et hygiène.—Mais l'économie de nourriture n'est pas le seul avantage. Il y a aussi les conditions hygiéniques qui sont de tout premier ordre sur un pâturage bien entretenu, surtout s'il fait partie d'un bon assolement. Une précaution très importante est d'établir le pâturage à bonne distance des logements des pondeuses et des poulaillers principaux. On évite ainsi le contact avec les vieux sujets qui pourraient transmettre à leur progéniture des maladies parasitaires. Il est essentiel également de le tenir toujours bien garni d'herbe; un terrain nu, dégarni, se contamine rapidement et devient vite un foyer d'épidémies parasitaires, surtout de coccidies et de vers intestinaux. On mettra donc le pâturage loin des poulaillers; on maintiendra en tout temps une couverture épaisse d'herbe et on changera les cabanes de place assez souvent pour qu'il ne se produise pas de plaques dénudées et contaminées. Enfin on alternera les herbages pour que les sujets n'occupent pas le même terrain plusieurs années de suite, et on fera entrer des plantes sarclées dans la rotation, car ces plantes nettoient le sol et aident beaucoup à réprimer les maladies.

GENRES D'HERBAGES

Les espèces d'herbages qui peuvent être employées pour les volailles sont nombreuses; ce sont en général les mêmes que celles qui servent habituellement pour les gros animaux, mais avec quelques-unes en plus. La différence principale est une différence de texture. La poule ne peut manger les graminées fibreuses et les tiges des plantes, car elle n'a pas d'appareil de mastication et elle ne peut pas non plus désagréger et digérer une quantité tant soit peu considérable de fibres. Il est donc essentiel que les plantes choisies contiennent aussi peu de fibres que possible, qu'elles soient tendres et succulentes. En ce qui concerne les graminées, la précaution la plus importante est de les faucher fréquemment pour supprimer les parties mûres et dures, et stimuler la pousse jeune et tendre. Il en est de même, mais à un moindre degré, des légumineuses, car la poule, contrairement aux gros animaux, peut choisir les feuilles et laisser de côté les tiges plus dures, utilsant ainsi les parties succulentes. Non seulement les jeunes pousses sont plus succulentes, mais elles sont aussi plus riches en vitamines, en protéines, en substances minérales et la proportion de fibres est si faible à cette phase qu'elle ne nuit que très peu. On voit donc que les caractères les plus importants à rechercher dans un bon herbage sont le goût agréable et la succulence, et ces deux choses vont ensemble.

Quelles que soient en effet les qualités d'une plante, si elle n'a pas un goût agréable, elle ne vaut rien pour le pâturage, car la poule n'en mangera pas suffisamment. Il faut aussi qu'elle soit très nourrissante puisqu'elle doit remplacer quelques-uns des éléments les plus importants de la ration, et qu'elle produise un herbage succulent pendant un long temps, ce qui signifie qu'elle doit pouvoir supporter la sécheresse, la paissance et la tonte répétée. Les plantes

bien garnies à la base font une couverture végétative épaisse, réduisant ainsi au minimum le contact des sujets avec le sol et par conséquent les risques d'infection. Il faut qu'elles soient résistantes à l'usure, c'est-à-dire qu'elles se remettent promptement du piétinement constant des volailles, de la paissance et des fauchages répétés, et que leur croissance n'en soit pas retardée.



Chapons Leghorn sur herbage de trèfle, représentant une pousse épaisse de trèfle succulent, fauchée à bonne hauteur.

Les pâtures sont de deux genres: annuelles et vivaces (ou permanentes). Les premières portent des plantes destinées à fournir une verdure succulente pendant la saison courante; les dernières pourvoient à un pâturage de longue durée.

Pâturages annuels.—Le pâturage annuel est employé de préférence au permanent quand on n'a pas suffisamment de terre ou que l'on désire nettoyer des cours ou des champs contaminés, pour que les volailles puissent y courir sans danger. C'est le seul que l'on puisse adopter quand on est obligé, faute de place, de faire paître les poulets sur le même enclos plusieurs années de suite. Quand on sème des plantes annuelles à différentes époques de l'été pour maintenir une provision continuelle de verdure, les façons culturales nécessaires aident beaucoup à nettoyer le sol. Le grand défaut du pâturage annuel c'est qu'il coûte cher. Le temps, le travail, le matériel, le coût de la graine, sont hors de proportion avec le rendement. Beaucoup d'aviculteurs n'ont pas les machines nécessaires et sont obligés de les louer à gros prix. Le coût de la graine est une considération importante car il faut en semer beaucoup plus que la quantité normale pour obtenir un bon herbage et même faire plusieurs semis pendant la saison. Cependant le pâturage annuel bien entretenu est une arme puissante contre les maladies, et tout considéré, ses avantages dépassent de beaucoup ses invonvénients. Il mérite donc d'être recommandé, quand il est impossible d'établir un pâturage permanent ou alterné.

Pâturages vivaces.—Le pâturage vivace fournit les meilleures conditions pour l'élevage. Il permet d'obtenir une excellente couverture végétative permanente, d'une épaisseur suffisante à la base pour réduire au minimum le contact des poulets avec la terre. Quand la terre est bien préparée pour recevoir la semence et qu'un bon gazon est établi, les frais de main-d'œuvre et de matériel n'entrent pas en ligne de compte pendant de longues années.

Permanents.—Nous avons dit plus haut que la contamination du sol est fort à craindre lorsque les volailles paissent sur la même pâture plusieurs années de suite. Il est donc sage de diviser le champ en plusieurs parties et d'employer une partie différente chaque année. Pour certains genres de parasites intestinaux, comme par exemple les ténias microscopiques, qui sont transportés d'un enclos à l'autre par des hôtes intermédiaires comme les cloportes, une rotation de cinq ans peut être utile pour éviter, en une année quelconque, d'avoir à employer des enclos qui se touchent. Cependant si l'on a deux champs ou plus, séparés, qui ne se touchent pas, une rotation de deux ans, ou encore mieux de trois ans, suffirait, même en la présence de ces parasites. En cas de champs établis sur une pente on fera bien de ne pas les alterner dans le sens de la pente pour que les eaux de drainage ne descendent pas du champ utilisé cette année à celui de l'année suivante. Dans ces conditions une rotation de trois ans au moins, remontant la pente, est nécessaire. Employés en rotation les pâturages permanents peuvent très bien servir à faire paître les gros animaux que l'on met sur les champs non utilisés par les volailles, ou à la production du foin, pour la vente en nature ou l'alimentation des bestiaux en hiver.

En rotation.—Un pâturage de plantes vivaces, pour les volailles de l'année, faisant partie de l'assolement général de la ferme, est préféré parce qu'il réunit les avantages d'un herbage vivace bien établi avec les avantages de la culture pour le pâturage annuel—hersage, aération et stérilisation par le soleil. Le sol est nettoyé, on a des récoltes alimentaires et un pâturage à volailles. L'ordre suivant est très bon: plante sarclée qui nettoie le sol, suivie par une céréale servant de plante-abri à la luzerne, laquelle est pâturée par les volailles, puis retour à la plante sarclée; on peut aussi suivre une rotation plus longue comprenant les trois récoltes mentionnées ci-dessus dans l'ordre indiqué. A la ferme centrale, la séparation des jeunes sujets d'avec les vieux, et l'emploi d'une rotation comme celle qui vient d'être décrite, ont réduit à un degré insignifiant une épidémie alarmante de parasites intestinaux.

QUALITÉS DE CERTAINS HERBAGES

Nous avons vu que les différentes espèces de plantes employées comme pâturage ont différentes caractéristiques. Au point de vue du pâturage, le mieux évidemment est de choisir les espèces qui présentent le plus grand nombre de bonnes qualités; les principales qualités à rechercher sont les suivantes:

(1) Adaptation (2) Bonne résistance à l'usure (3) Longévité (4) Reprise rapide (5) Goût très agréable (6) Haute valeur nutritive (7) Bonne succession pendant la saison (8) Bonne capacité de paissance ou gros rendement.

Une longue expérience pratique avec de gros animaux et quelques observations sur les volailles nous ont appris que lorsqu'elles sont cultivées en peuplements purs, la pousse des graminées et des légumineuses varie suivant les conditions de sol et de climat. Cultivées en association ou en combinaison dans les mélanges à pâturages, les mêmes espèces peuvent se comporter de façon tout à fait différente ou présenter des caractères quelque peu différents.

Généralement parlant, les graminées s'usent moins vite que les légumineuses. Elles vivent plus longtemps ou sont plus vivaces, mais la plupart d'entre elles

se remettent lentement et ne sont pas aussi savoureuses ni aussi nourrissantes que les légumineuses habituellement cultivées. Par exemple le pâturin du Kentucky, cultivé seul en pâturage, est bien moins bon que lorsqu'il pousse avec du trèfle blanc.

Les plantes herbagères perdent rapidement leur valeur nutritive en mûrissant. Il faut, comme nous avons vu, les faire paître de près ou les faucher afin d'obtenir une nouvelle pousse. On veut donc que ces plantes aient la faculté de se remettre promptement, de rester savoureuses, et de continuer à produire de l'herbage en abondance. L'avoine fait un bon pâturage, précoce, nourrissant, savoureux, mais elle dure peu sous la paissance. Elle forme des tiges dures et reprend en général assez mal après avoir été broutée ou fauchée.



Un gazon épais de mil et de trèfle blanc sauvage, qui couvre parfaitement le sol et donne un fourrage savoureux.

VALEUR RELATIVE DES DIFFÉRENTS ESPECES D'HERBAGES POUR LES VOLAILLES

Pâturages annuels.—Nous avons vu que les pâturages annuels sont nécessaires quand on ne dispose que d'une petite quantité de terre et qu'on est obligé de se servir souvent du même champ parce qu'on ne peut pas suivre une rotation. On est aussi contraint d'y avoir recours lorsque des plantes vivaces sont détruites par l'hiver ou que la couverture d'herbe n'est pas assez bien garnie pour pouvoir être laissée en pâture cette année-là.

L'avoine est la plante la plus appréciée pour le pâturage annuel, celle qui s'adapte le mieux à la plupart des conditions. Quand on la sème pour la faire paître, il faut en mettre un peu plus que pour la production du grain. Cultivée seule, l'avoine peut être semée à raison de 3 à 4 boisseaux à l'acre et à différentes

dates, à partir du moment où la terre est prête au printemps jusque vers la fin de juin. Chaque semis successif est prêt à pâturer 3 ou 4 semaines à partir de la date des semailles.

Le tableau suivant indique la valeur relative des espèces communes et généralement adaptées pour pâturages à volailles et donne une bonne idée de leurs différences caractéristiques.

Espèces	Adaptation	Résistance à l'usure	Longévité	Reprise	Goût	Valeur nutritive	Succession saisonnière	Rendement
Mil ou fléole	bonne	bonne	passable	pauvre	bon	bonne	pauvre	bon
Pâturin du Kentucky	passable	bonne	bonne	pauvre	passable	passable	pauvre	pauvre
Pâturin du Canada	passable	bonne	passable	pauvre	pauvre	passable	pauvre	pauvre
Dactyle pelotonné	pauvre	bonne	passable	bonne	passable	bonne	bonne	bon
Agrostride commune	bonne	bonne	bonne	passable	pauvre	passable	passable	passable
Fétuque des prés	passable	bonne	pauvre	passable	passable	bonne	bonne	bon
Fétuque rouge traçante	passable	bonne	bonne	pauvre	pauvre	passable	pauvre	pauvre
Ray-grass vivace	pauvre	bonne	pauvre	bonne	bon	bonne	bonne	bon
Alpiste des canaries	passable	bonne	bonne	bonne	pauvre	passable	bonne	bon
Brome	passable	bonne	bonne	passable	bon	bonne	passable	bon
Agrostide coloniale	pauvre	pauvre	passable	passable	passable	passable	pauvre	pauvre
Avoine	bonne	pauvre	pauvre	pauvre	bon	bonne	pauvre	bon
Seigle d'automne	passable	passable	passable	passable	bon	bonne	passable	bon
Agropyre à crête	passable	passable	passable	pauvre	pauvre	passable	pauvre	pauvre
Luzerne	passable	bonne	bonne	bonne	bon	bonne	bonne	bon
Trèfle rouge	passable	passable	pauvre	passable	bon	bonne	pauvre	pauvre
Trèfle blanc	passable	bonne	passable	bonne	bon	bonne	passable	bon
Ladino	passable	bonne	passable	bonne	bon	bonne	passable	bon
Trèfle d'alsike	passable	pauvre	passable	passable	bon	bonne	passable	passable
Trèfle d'odeur (mélilot)	passable	pauvre	pauvre	passable	passable	bonne	passable	bon

La plupart des autres céréales peuvent aussi être employées comme herbage pour les volailles, à condition que les semailles soient épaisses et qu'elles soient tenues bien broutées ou tondues suffisamment pour empêcher la récolte d'épier.

Le seigle d'automne, semé à raison de $2\frac{1}{2}$ à 3 boisseaux par acre, est souvent employé comme pâturage annuel. Semée au printemps, cette céréale ne produit généralement pas d'épis la même saison; elle donne aussi de bons résultats en mélange avec l'avoine. Les proportions généralement employées sont de 2 à $2\frac{1}{2}$ boisseaux d'avoine et 1 boisseau de seigle d'automne par acre. Le premier pâturage est fourni par l'avoine, et le deuxième par le seigle, pendant l'été et l'automne.

On peut aussi, en plus de l'avoine, se servir de choux frisés ou de navettes, semés à raison de 2 à 3 livres l'acre. Ce sont là des plantes savoureuses, nourrissantes, qui supportent assez bien les journées fraîches ou les légères gelées de l'automne.

D'autres plantes annuelles parfois employées sont le millet, le soja, le blé-d'inde semé en rangs épais, le ray-grass vivace et le ray-grass italien.

Pâturages permanents.—Ce genre de pâturage est le meilleur de beaucoup parce qu'il exige infiniment moins de travail pendant une série d'années et que le champ peut faire partie de l'assolement régulier de la ferme. Signalons à ce sujet une précaution très importante: c'est de mettre les volailles sur un champ qui n'a pas servi l'année précédente ou encore mieux les deux années précédentes.

Les espèces à choisir de préférence pour les pâturages permanents sont celles qui sont le mieux adaptées et qui fournissent une abondance de verdure succulente et nourrissante pendant un long temps. Il y a des graminées et des légumineuses qui sont bien préférables à d'autres sous ce rapport, surtout lorsqu'elles sont cultivées en mélange.

La plupart des espèces qui peuvent être employées pour cela figurent au tableau qui précède. Sur certaines espèces de sols, et quand on désire les faire paître plus d'une saison, les graminées sont plus faciles à maintenir que les légumineuses. On peut toutefois, sans grande difficulté, semer la graminée ou la légumineuse désirée ou un mélange des deux pour obtenir une pâture l'année suivante seulement.

Dans la plupart des conditions, sauf dans les régions sèches des Prairies, il est préférable de semer la graine d'herbe avec une plante-abri — une céréale semée claire. Les autres pratiques de culture sont passées en revue dans le chapitre suivant.

On peut, sans grand risque, prendre les graminées et les légumineuses généralement employées pour le pâturage des bestiaux et choisies d'après leur adaptation aux conditions locales.

Tout considéré la luzerne est de beaucoup la meilleure récolte pour la pâture d'été. Quand elle vient bien dans les conditions locales, elle produit une grande quantité d'herbage très nourrissant. Employée en mélange avec d'autres légumineuses comme le trèfle rouge, le trèfle Ladino et d'alsike et les graminées d'hiver, comme le mil, le brome, la fétuque des prés, la luzerne donne la meilleure succession d'herbages pendant la saison. Une fois bien établie, elle résiste assez bien à la sécheresse, en fait mieux que les autres légumineuses cultivées pour cela. L'épaisseur des semis varie suivant les districts. On peut mettre de 10 à 15 livres de graine à l'acre, quand elle est semée seule, dans un endroit où elle vient bien; on en met beaucoup moins naturellement quand on la sème avec d'autres légumineuses comme le trèfle rouge et le trèfle d'alsike, en combinaison avec des graminées rustiques comme le mil ou le brome.

Il est préférable de semer graminées et légumineuses en mélanges que séparément. Les volailles, tout comme les autres animaux, préfèrent un mélange d'herbages à une espèce pure. Le mélange a aussi cet avantage que les graminées peuvent prendre la place des légumineuses quand celles-ci font défaut.

PRATIQUES GÉNÉRALES DE CULTURE

Pour obtenir des bons pâturages, quel que soit l'endroit où l'on se trouve, certaines pratiques de culture sont indispensables.

Où établir le pâturage.—L'endroit où le pâturage s'établit dépend des circonstances. Si c'est pour une bande de poules pondeuses, il doit être tout près du poulailler. Si ce sont des sujets d'élevage, il faut le mettre loin des poulaillers permanents.

Un sol léger, bien égoutté, sur une pente ou sur une crête, est le meilleur. Les arbres ou arbustes peuvent fournir de l'ombrage, mais il est généralement préférable qu'il n'y en ait pas, parce qu'il est difficile de bien cultiver dans le

voisinage des arbres et le sol non entretenu peut s'infester de parasites. On fournit de l'ombrage en plantant du maïs ou des tournesols, qui peuvent être binés et sarclés.

Préparation du sol et semailles.—La préparation du sol est très importante car la qualité de l'herbage dépend en grande partie du soin que l'on apporte à cette opération. Les graminées et les légumineuses exigent un sol ferme, finement divisé et humide. On fera bien de labourer en automne de l'année précédente le champ que l'on se propose d'ensemencer au printemps, pour que l'air et la gelée puissent y pénétrer et aider à détruire les germes de maladies qui peuvent s'y trouver.

Une application d'engrais chimique stimule la pousse des graminées et des légumineuses et le chaulage est utile si le pH du sol (l'acidité) ne dépasse pas 5·5. La chaux s'applique en automne. Le fumier bien pourri, épandu sur la terre avant le labour, est très utile, mais il ne dispense pas de l'application d'un bon engrais chimique, que l'on doit faire au moment des semailles. Eviter l'emploi de colombine (fumier de poule) sur les champs où les volailles doivent paître car il est à craindre qu'il n'apporte des parasites au sol.

La graine se sème en lignes au moyen de la boîte à graines d'herbe du semoir, ou à la volée au moyen du semoir "cyclone". Les semis en lignes sont préférables. On donne ensuite un léger coup de herse pour recouvrir la graine puis on passe un tasseur ou un rouleau pesant. Quelle que soit la méthode de semailles il faut que les graines des graminées et légumineuses soient recouvertes d'au moins un pouce de terre. Quant aux céréales et à la plupart des autres plantes annuelles à grosses graines comme l'herbe du Soudan et le millet, il vaut toujours mieux les semer en lignes et les recouvrir de deux pouces de terre. Il est toujours bon également d'inoculer avec des bactéries fixatrices d'azote les graines de légumineuses que l'on sème sur les champs qui n'ont pas déjà porté de légumineuses.

En ce qui concerne les graminées et légumineuses, la meilleure levée s'obtient généralement quand les semis sont faits très tôt au printemps, pourvu que le sol soit assez humide. Dans l'Est du Canada, il est préférable de semer ces graines avec une variété hâtive d'avoine ou d'orge qui protège la pousse de l'herbe, et supprime en partie les mauvaises herbes. On peut enlever cette céréale en la faisant paître par des bestiaux, ou en faisant du foin ou la laisser pour la production du grain. On obtient ainsi une récolte payante l'année des semis. Dans les provinces des Prairies, il vaut mieux semer la graine de graminées et de légumineuses aux premiers jours de l'automne, et de préférence sans plante-abri.

Parfois les semis des mélanges de graminées se font en automne, après une jachère qui a nettoyé la terre, et la graine de légumineuse y est ajoutée le printemps suivant. Dans des conditions très sèches, lorsque la terre est exposée à se soulever aux vents, il est souvent préférable de semer les graminées sur chaume, à la fin d'août ou au commencement de septembre, et les légumineuses juste avant la gelée ou très tôt le printemps suivant. On trouvera dans un chapitre séparé d'autres recommandations spécifiques pour les différentes régions du Canada.

ENTRETIEN DES HERBAGES

Degré de paissance.—L'excès de paissance va souvent à l'encontre du pâturage qui, comme on sait, est de fournir une provision régulière d'herbe succulente et de réduire les maladies en empêchant la contamination du sol. Il ne peut être fait de recommandation spécifique à ce sujet car le nombre de volailles que l'on peut mettre sur une pâture dépend de la qualité de cette pâture et de la façon dont elle est entretenue. Approximativement parlant les extrêmes sont de 400 à 700 poulets par acre. En une saison sèche, ou lorsque la

verdure est pauvre pour d'autres raisons, il faut s'en tenir au plus bas de ces deux chiffres. On pourra se rapprocher du maximum quand il y a une pousse succulente et luxuriante de luzerne ou de trèfle.

Utilisation méthodique de l'herbage.—On entend par là l'acheminement progressif des volailles d'un bout du pâturage à l'autre par le déplacement périodique de leurs abris. Au printemps les cabanes sont mises le long d'un côté du champ, et quand la verdure a été mangée tout autour et commence à se faire rare, on tire les cabanes en avant, de même que les trémies d'alimentation et les abreuvoirs, sur une étendue de plusieurs fois leur propre longueur pour que les volailles se trouvent sur un terrain frais. Disons ici que ces trémies et ces abreuvoirs devraient toujours être placés sur un support encadré de grillage pour que les sujets ne puissent ramasser la nourriture tombée à terre, qui risque d'être contaminée par les fientes. On bêche ensuite pour les réensemencer, toutes les plaques dénudées qui se trouvaient autour des cabanes avant le déplacement de ces dernières. On enlève la pâtée ou le grain qui sont répandus sous le cadre grillagé ou on les enfouit à la bêche dans le sol; on bêche également toutes les étendues dénudées autour des trémies. On répète ce procédé de déplacement à plusieurs reprises pendant l'été, chaque fois que les conditions l'exigent, et à la fin de l'automne les cabanes se trouveront à l'autre extrémité du champ. Il faut aussi, à l'exception des deux ou trois premiers déplacements au printemps, faucher l'herbage à la faux ou à la faucille pour que la pousse soit fraîche et succulente avant que les cabanes y soient transportées. Les hangars-abris doivent aussi être déplacés de temps à autre, les fientes enlevées et le sol bêché.

Comment fournir l'ombrage.—L'ombrage est très utile car la grande chaleur nuit beaucoup à la croissance des poulets. Le blé-d'Inde en bandes étroites, parallèles à la direction du mouvement des cabanes, fournit un excellent ombrage et ces bandes ne sont pas une source de contamination car elles peuvent être cultivées.



Cochets sur parcours de graminées et de légumineuses, ombragé par une bande de blé-d'Inde. Les arbres ne sont pas à désirer parce qu'il est impossible de cultiver le sol autour d'eux.

Entretien des pâturages annuels.—Les plantes annuelles sont utilisées pour le pâturage l'année même où elles sont semées, mais pas avant qu'elles soient bien établies. De toute façon, la paissance est toujours légère en premier lieu parce que les poulets sont encore petits lorsqu'ils sont mis à l'herbe. Après cela le pâturage annuel doit être soumis à une paissance assez intensive pour que les plantes n'aient pas le temps de former leurs épis ou leurs fleurs, car si elles le faisaient, elles perdraient leur succulence. Les récoltes comme l'avoine supportent mal la paissance intensive ou le fauchage et ne reprennent pas très bien. Il peut donc être nécessaire, dans leur cas, d'augmenter ou de diminuer le nombre de sujets sur la pâture ou d'augmenter ou en réduire l'étendue totale ensemencée.

Entretien des pâturages vivaces.—La plupart des graminées vivaces et des légumineuses s'établissent lentement et on fera bien d'attendre pour les faire paître qu'elles aient bien pris racine et fassent une pousse vigoureuse. Il n'est pas à conseiller dans la plupart des cas de les faire paître pendant l'année des semis, sauf peut-être en automne, quand les semis ont été faits très tôt et que le gazon est bien établi.

Pendant l'année de paissance, il est généralement nécessaire de faucher le champ à plusieurs reprises pour détruire les mauvaises herbes et empêcher les plants d'épier. La faucheuse doit être réglée pour couper à environ 3 pouces au-dessus de terre.

Si l'herbage fait une forte pousse avant que la paissance soit commencée au printemps, il faut la faucher pour qu'elle soit courte, succulente et savoureuse pour les poulets que l'on y met. On a parfois le temps de prendre une récolte de foin avant d'utiliser le pâturage. Si le champ doit servir aux dindons, on peut en tirer une récolte de foin ou faire paître l'herbe par des bestiaux jusqu'à ce que les dindonneaux soient assez développés pour y être mis.

AUTRES SOURCES DE VERDURE

Nous avons vu par ce qui précède que la verdure est très utile pour les volailles, et le moyen le plus simple et le plus économique de la fournir est une bonne pâture. A défaut de pâture on peut fournir de la verdure de l'une ou de l'autre des façons suivantes. (***a***) fourrages verts, (***b***) foin, tonte de pâturage ou de pelouse, farine de luzerne et (***c***) ensilage à volailles.

Fourrages verts.—Ce terme couvre toutes les récoltes que l'on cultive pour les faucher et les donner à l'état vert aux volailles, dans les parquets ou les poulaillers. On s'en sert beaucoup depuis quelque temps pour nourrir les dindons élevés sur grillage, un système qui a donné de très bons résultats.

Toutes les récoltes produisant une pousse feuillue, succulente et savoureuse peuvent servir à cet effet. On les coupe quand elles sont jeunes, dans les premières phases de la pousse, car c'est à ce moment qu'elles sont le plus nourrissantes. Les semis faits en succession sont donc généralement les plus utiles.

On peut semer pour cela de l'avoine, de l'herbe du Soudan (3 boisseaux d'avoine et 20 livres de graine d'herbe à l'acre) ou de l'herbe du Soudan seule (30 livres) ou du millet (25 livres à l'acre). Il faut couper ces récoltes quand elles sont jeunes et feuillues, avant qu'elles aient développé des tiges raides, peu savoureuses. Il est préférable de les faire passer par un hache-fourrage pour les couper en petites longueurs, qui sont plus facilement consommées par les volailles.

La navette ou le chou frisé peuvent être semés seuls, à la volée, ou en lignes espacées de 30 pouces. On met 4 à 5 livres de graine à l'acre à la volée et 2 à 3 livres en lignes. On peut aussi les combiner avec de l'avoine et s'en servir comme fourrages verts.

Foin, pâturage, herbe de pelouse.—La luzerne verte, coupée tandis qu'elle est courte et avant la floraison fait une très bonne récole pour l'alimentation des volailles en parquets. Le regain des prairies de foin, surtout lorsqu'il se compose d'un mélange de graminées et de légumineuses, est aussi une excellente nourriture.

Toutes les espèces de volailles mangent aussi avec avidité l'herbe de pelouse qui vient d'être tondue. On peut donner cette herbe sans la hacher. Le foin de luzerne coupé de bonne heure et bien garni de feuilles fait aussi une bonne nourriture. On fera bien cependant de secouer ce foin pour séparer les feuilles et les tiges fines et tendres des tiges longues et ligneuses car les volailles ne peuvent guère manger ces matières. On fait tremper les feuilles dans de l'eau chaude, ou encore mieux toute une nuit dans de l'eau froide avant de les donner aux volailles.

La meilleure farine de luzerne est celle que l'on fait avec du foin qui a été récolté de bonne heure, séché de préférence par des moyens artificiels, ou fané au soleil dans de bonnes conditions de température, et traité de façon à prévenir le plus possible la perte de feuilles.*

Ensilage.—Il se fait maintenant beaucoup d'ensilage d'herbe pour les volailles, depuis que ce fourrage a donné de bons résultats pour les vaches laitières. Comme il en faut beaucoup moins pour les volailles que pour les vaches, on peut ensiler l'herbe ou les légumineuses au moment où elles contiennent le plus possible déléments nutritifs et s'en servir toute l'année si c'est nécessaire, mais surtout en hiver et au printemps.

La plupart des récoltes habituellement ensilées pour les vaches peuvent aussi l'être pour les volailles, mais dans ce cas certaines précautions sont nécessaires. Il faut que les fourrages se composent de grain vert, d'avoine verte, de mélange de trèfle et d'herbe ou de luzerne seule, et qu'ils soient coupés en morceaux d'environ 1 pouce de long au moyen d'un hache-fourrage.

Composé des récoltes qui précèdent et bien fait, l'ensilage mis dans de grands silos pour l'alimentation des vaches peut aussi servir pour les volailles, mais il est souvent plus commode, pour ces dernières, de le mettre dans des barils ou tonneaux. On tasse bien les fourrages et on les charge d'une grosse roche, jusqu'à ce qu'on soit prêt à s'en servir.

Quand le nombre de volailles à nourrir est de 1,000 ou plus, on peut se servir de petits silos de béton ou de douves, et sortir l'ensilage directement de ces silos, à condition d'enlever tous les jours au moins 2 à 3 pouces de la surface. Si c'est là plus que l'on ne peut utiliser immédiatement, on pourra mettre le surplus dans des barils, en automne, quand le temps est frais, à condition de bien le fouler. On pourra distribuer les barils parmi les différentes basses-cours pour faciliter l'alimentation.

On peut faire du bon ensilage d'herbe ou de légumineuses vertes, en ajoutant, au moment de la mise en silo, de la mélasse et de l'eau ou une petite proportion d'acides minéraux dilués. Le traitement aux acides est bon, mais son emploi exige plus de précaution et d'habileté que l'emploi de mélasse et d'eau.

Quand les légumineuses sont fauchées au moment où la moitié de la récolte est en fleurs, il est inutile d'y ajouter de la mélasse ou des acides, mais l'ensilage de récoltes aussi avancées est beaucoup moins nourrissant que celui fait de récoltes plus jeunes, et sa qualité n'est pas aussi bonne.

Les barils de bois et d'acier font de bons contenants pour des petites quantités d'ensilage. On préfère les barils d'acier, à couvercle fermant hermétiquement, car dans ce cas il n'y a que peu ou point de perte. On peut préparer suffisamment d'ensilage en une journée pour nourrir au moins 2,000 poules pendant l'hiver.

* "Foin de luzerne de bonne qualité pour la production de farine"—Feuillet spécial n° 51, Série de la production de temps de guerre.

La fabrication et la conservation de l'ensilage ne coûtent pas cher, mais il faut le distribuer tous les jours, ce qui donne un surcroît de travail.

On a constaté que les œufs de certaines poules nourries à l'ensilage d'herbe ont un jaune de couleur olive, et paraissent verdâtres au mirage. Cet inconvénient ne se produit pas quand l'ensilage est de très bonne qualité et qu'on n'en donne que de 2 à 3 livres par cent poules par jour.

PLANTES ET PRATIQUES DE CULTURE RECOMMANDÉES POUR LES PÂTURAGES À VOLAILLES DANS LES DIFFÉRENTES PARTIES DU CANADA

Ile du Prince-Edouard—Recommandations de la Station expérimentale de Charlottetown (I. du P.-E.)

Pâturages annuels: Avoine, ou avoine et navette.

Pâturages vivaces: En rotation—trèfle rouge hâtif, luzerne, trèfle d'alsike, mil (fléole), dactyle pelotonné. Permanents—agrostide coloniale (brown top), agrostide commune (red top), mil, pâturin du Canada, pâturin du Kentucky, trèfle blanc sauvage, trèfle d'alsike.

Pratiques de culture: 15 tonnes de fumier à l'acre la première année, et de 500 à 800 livres d'un engrais 5-10-5 l'année suivante et tous les trois ans au printemps. Préparer la terre comme pour les céréales, et semer les graminées, les légumineuses ou les mélanges avec une plante-abri d'avoine, semée à la moitié de la quantité normale pour le grain.

Nouvelle-Écosse—Recommandations de la Ferme expérimentale de Nappan (N.-E.)

Pâturages annuels: Avoine ou orge. L'avoine semée comme plante-abri pour le trèfle et le mil peut servir de pâturage supplémentaire.

Pâturages vivaces: Plantes généralement employées—mil, trèfle rouge, trèfle d'alsike, trèfle blanc, et en plus la luzerne si elle vient tant soit peu bien.

Pratiques de culture: On considère qu'il est plus économique de fertiliser le pâturage permanent que de le labourer pour le réensemencer. Engrais recommandés, pour application au printemps de la première année, pour sols légers: 5-10-10, ou 4-12-6, à raison de 400 à 700 livres à l'acre; pour sols lourds: 2-12-6, à raison de 500 à 700 livres à l'acre. Pour l'application en automne, 4-12-6 ou 2-12-6, à raison de 300 à 500 livres à l'acre.

***Nouvelle-Écosse*—Terres hautes**—Recommandations de la Station expérimentale de Kentville (N.-E.)

Pâturages annuels: L'avoine en bandes, semée à intervalles, fait un bon pâturage.

Pâturages vivaces: Pâturin du Kentucky, agrostide coloniale (brown top) et trèfle blanc (sauvage ou de Hollande). Ce pâturage peut être amélioré par la fertilisation. Un mélange de 8 liv. de mil, 8 liv. de trèfle rouge et 2 liv. de trèfle d'alsike semé avec une plante-abri d'avoine fait un bon pâturage l'année suivante.

Pratiques de culture: On recommande l'application de 500 à 800 livres par acre d'un engrais 2-12-6 sur sols lourds et de 4-12-6 sur sols légers pour améliorer les pâturages permanents. La chaux, si elle est nécessaire, devrait être appliquée à intervalles de quelques années, en quantité d'environ une tonne par acre.

Une rotation de deux ans, composée d'avoine avec graine d'herbe la première année et de pâturage pour volailles la deuxième année, paraît être bonne.

Nouveau-Brunswick—Recommandations de la Station expérimental de Fredericton (N.-B.)

Pâturages annuels: Avoine.

Pâturages vivaces: Le plus employé est un pâturage permanent fertilisé de pâturin du Kentucky et de trèfle blanc sauvage. Si ce pâturage est ensemencé, le meilleur mélange de graines est le suivant: mil 10 livres, trèfle rouge 6 livres et trèfle d'alsike 4 livres.

Pratiques de culture: On suit les méthodes ordinaires; si un chaulage est nécessaire, on applique de 1 à 3 tonnes de chaux à l'acre et un engrais chimique complet pour améliorer le gazon. On sème la graine d'herbe avec une plante-abri, qu'on laisse pour la production du grain. On peut faire paître l'herbe l'année suivante ou faire une coupe de foin hâtif et faire paître le regain.

Québec—Bas du St-Laurent—Recommandations de la Station expérimentale de Ste-Anne-de-la-Pocatière, (P.Q.)

Pâturages annuels: L'avoine est très recommandée.

Pâturages vivaces: Luzerne, Ladino, trèfle rouge, trèfle d'alsike et mil.

Pratiques de culture: Une rotation de trois ans—jachère d'été, grain semé avec un mélange de graine d'herbe et de légumineuse, et pâturage,—est très bonne. Un engrais mixte à raison de 300 livres à l'acre est utile.

Québec—Cantons de l'Est—Recommandations de la Station expérimentale de Lennoxville (P.Q.)

Pâturages annuels: La plante la plus généralement employée est l'avoine.

Pâturages vivaces: Luzerne, trèfle rouge, trèfle d'alsike, Ladino, mil, pâturin du Kentucky, agrostide commune (red top), trèfle blanc sauvage. Le mélange généralement recommandé pour foin et pâturage est le suivant: mil 8, trèfle rouge 6, trèfle d'alsike 2, luzerne 4 livres par acre.

Pratiques de culture: Le chaulage à raison d'environ 2 tonnes de chaux par acre est nécessaire sur sols acides. En général l'application d'engrais chimiques paie bien, même sans nouvelles semailles. La rotation préférée est la suivante: Avoine avec graine d'herbe, foin, pâturage.

Québec—District du lac St-Jean—Recommandations de la Station expérimentale de Normandin (P.Q.)

Pâturages annuels: L'avoine est la seule récolte sur laquelle on puisse compter dans cette région.

Pâturages vivaces: Mil, luzerne, trèfle rouge, trèfle d'alsike et trèfle blanc sauvage, semés avec l'avoine. Ces plantes font une bonne pâture la deuxième ou troisième année.

Pratiques de culture: Sur sols non acides et bien égouttés, la rotation suivante de trois ans est préférée: avoine avec graine d'herbe, pâturage (volailles) et pâturage (bestiaux).

Ottawa—Vallée de l'Outaouais—Recommandations de la Ferme expérimentale centrale d'Ottawa (Ont.)

Pâturages annuels: Toutes les céréales sont bonnes. On peut semer l'herbe du Soudan ou le seigle d'automne en mélange avec l'avoine.

Pâturages vivaces: Luzerne, trèfle rouge, Ladino, trèfle d'alsike, trèfle blanc et la plupart des graminées bonnes pour mélange avec légumineuses.

Pratiques de culture: On préfère la rotation suivante: avoine avec graine d'herbe, foin, pâturage, puis récolte sarclée (maïs ou racines). Le fumier est appliqué pour la récole de maïs et de racines: l'engrais chimique est utile au moment des semis.

Ontario—Comtés d'Essex et de Kent—Recommandations de la Station expérimentale de Harrow (Ont.)

Pâturages annuels: Avoine, avoine et herbe du Soudan, ou herbe du Soudan seule. Ces plantes paraissent être les meilleures.

Pâturages vivaces: La luzerne vient première sur la liste des plantes à pâturage. Le mélange suivant est préféré: Luzerne 8, Ladino $1\frac{1}{2}$, mil 5, dactyle 5, brome 5, fétuque des prés 5 et ray-grass vivace 7 livres à l'acre, le tout semé à raison de 30 livres à l'acre.

Pratiques de culture: Les pâturages de longue durée ne sont pas recommandés. On sème habituellement la luzerne ou un mélange contenant de la luzerne avec une plante-abri d'avoine, suivie par un pâturage l'année suivante. En troisième année le maïs ou le tabac est bon.

Ontario—Nord de l'Ontario et Nord-Ouest du Québec—Recommandations de la Station expérimentale de Kapuskasing, (Ont.)

Pâturages annuels: La plante-abri d'avoine ou d'orge, employée avec semis d'herbe, sert parfois de pâturage.

Pâturages vivaces: La luzerne et le trèfle rouge sont très employés. Les autres espèces semées pour foin et pâturage peuvent comprendre le mil, le pâturin du Kentucky et le trèfle blanc. Bien fertilisés et bien soignés, ces deux derniers se développent l'année qui suit le foin.

Pratiques de culture: On recommande l'application d'engrais chimique aux champs de foin existants, et des semis de trèfle blanc et de pâturin du Kentucky aux premiers jours du printemps si ces espèces ne se trouvent pas déjà là. Les pâturages en rotation sont ensemencés d'une plante-abri d'orge ou d'avoine (1 boisseau à l'acre). On fait généralement une année de foin avant le pâturage.

Ontario—Ouest de l'Ontario—Recommandations du Collège d'agriculture de l'Ontario, Guelph (Ont.)

Pâturages annuels: Le seigle d'automne semé vers la fin d'août ou en septembre est la plante qui donne le pâturage le plus hâtif le printemps suivant. Les semailles hâtives de céréales (généralement l'avoine, 4 boisseaux à l'acre) réussissent bien. On recommande aussi le maïs, semé épais, avec, en plus, de la navette ou des choux frisés.

Pâturages vivaces: Luzerne, trèfle blanc, trèfle d'alsike, trèfle rouge, pâturin du Kentucky, pâturin du Canada, mil, brome, fétuque des prés. On sème généralement le mélange suivant avec une plante-abri semée claire au commencement du printemps: Luzerne 6, trèfle rouge 3, trèfle d'alsike 2, trèfle blanc de Hollande 1, mil 5, brome 5 et fétuque des prés 4 livres à l'acre.

Pratiques de culture: On peut suivre une rotation de trois ou quatre ans, comme suit: Avoine (avec graine d'herbe), foin, pâturage, puis plante sarclée ou grain. Les engrais chimiques paient généralement.

Manitoba—Central—Recommandations du Collège d'agriculture du Manitoba, Winnipeg (Man.)

Pâturages annuels: Seigle d'automne ou avoine et seigle d'automne, ou mélange d'avoine, d'orge, de millet et de navette, semé au printemps. Le maïs semé en lignes fournit de l'ombrage et du pâturage vers la fin de l'été et en automne.

Pâturages vivaces: La luzerne est l'espèce principale, mais elle est souvent semée avec du brome et de l'agropyre à crête. On peut aussi se servir de mélilot (trèfle d'odeur), mais il ne vaut pas la luzerne. La fétuque des prés est aussi digne d'intérêt.

Pratiques de culture: On obtient de bons résultats quand le champ n'est employé comme pâturage que tous les deux ou trois ans. Quand les volailles n'y sont pas on peut s'en servir pour d'autres récoltes, ou y faire paître des bestiaux ou le mettre en jachère d'été.

Manitoba—Sud-centre—Recommandations de la Station expérimentale de Morden (Man.)

Pâturages annuels: Seigle d'automne et luzerne ou mélange d'avoine, d'orge, de millet et de navette, de préférence semé au printemps. L'herbe du Soudan vient bien également.

Pâturages vivaces: On sème souvent un mélange de luzerne 5, brome 8, agropyre à crête 6 et mélilot 5 livres à l'acre. La luzerne seule est bonne mais elle n'est pas aussi sûre que le mélange.

Pratiques de culture: On sème généralement les graminées et les légumineuses avec le blé au printemps, sur terre qui a été jachérée. On préfère un assolement de courte durée.

Manitoba—Sud-ouest—Recommandations de la Ferme expérimentale de Brandon (Man.)

Pâturages annuels: Un mélange d'avoine et de seigle d'automne semé au commencement du printemps donne de bons résultats. La navette Dwarf Essex vient bien; elle peut être employée seule ou avec de l'avoine comme pâturage. Le maïs donne de l'ombrage et fournit de la pâture vers la fin de l'été.

Pâturages vivaces: La luzerne seule est très employée. D'autres bonnes plantes sont le mélilot, le brome, l'agropyre à crête, semées en mélange avec la luzerne.

Pratiques de culture: On sème généralement les mélanges sur jachère d'été bien préparée et bien tassée, sans plante-abri ou avec du blé semé très clair. La profondeur des semailles ne doit pas dépasser un pouce et la quantité doit être de 50 à 100 p. 100 supérieure à celle du foin.

Saskatchewan—Centre-sud—Recommandations de la Ferme expérimentale de Indian-Head (Sask.)

Pâturages annuels: L'avoine est la récolte la plus souvent employée, mais l'orge, le blé et le seigle de printemps sont parfois utiles. Le seigle d'automne semé avec l'avoine au printemps est souvent avantageux.

Pâturages vivaces: La luzerne est la plus utile de tous les herbages. Elle peut être semée seule, mais il est préférable de la mélanger avec du brome inerme. On met 9 livres à l'acre de chacune de ces plantes.

Pratiques de culture: On peut suivre une rotation de deux ans comme suit: première année, jachère d'été ensemencée en août d'un boisseau d'avoine

comme plante-abri: deuxième année, pâturage. Si le brome et la luzerne ne lèvent pas bien on peut labourer de bonne heure et réensemencer en avoine et en seigle d'automne pour pâture annuelle.

Saskatchewan—Sud-ouest et Centre-ouest—Recommandations de la Station expérimentale de Swift-Current (Sask.)

Pâturages annuels: Mélange de céréales (seigle d'automne et de blé d'automne) semé au printemps. On peut le compléter avec de la navette ou du chou frisé.

Pâturages vivaces: Pour terre sèche, les meilleurs mélanges sont ceux qui se composent d'agropyre à crête, de luzerne et d'une petite quantité de brome. Pour terre irriguée les mélanges d'agropyre à crête, brome, luzerne, pâturin du Kentucky et trèfle blanc sauvage, sont bons. Le mélilot fait aussi un bon pâturage pour les volailles dans sa première pousse.

Pratiques de culture: Lorsque l'étendue de terre est restreinte, on recommande de suivre une rotation de deux ans composée de plantes annuelles et de jachère. Ailleurs on recommande de semer la graine d'herbe dans le chaume entre le 15 août et le 15 septembre, ou juste avant la gelée. On sème les légumineuses juste avant les gelées ou aux premiers jours de printemps.

Saskatchewan—Nord et sud de la Rivière Saskatchewan et ouest de Saskatoon—Recommandations de la Station expérimentale de Scott (Sask.)

Pâturages annuels: On considère que l'avoine est préférable aux autres céréales. Le seigle d'automne peut être semé au printemps pour pâturage d'été et la navette Dwarf Essex pour pâturage d'automne. On préfère semer l'avoine en semis successifs.

Pâturages vivaces: La luzerne est préférée au mélilot (trèfle d'odeur), mélangée avec du brome et de l'agropyre à crête, et semée à la fin de l'automne ou très tôt au printemps, sans plante-abri.

Pratiques de culture: On recommande des rotations de courte durée. Les semailles faites dans un chaume de grain en automne paraissent être les meilleures pour l'établissement d'un pâturage de graminées et de légumineuses l'année suivante. Les semailles de mai, sur sol labouré au printemps, ne réussissent guère que dans les régions de terre franche.

Alberta—Sud du parc Belt—Recommandations de la Station expérimentale de Lacombe (Alb.)

Pâturages annuels: Avoine et seigle d'automne semés au printemps.

Pâturages vivaces: La luzerne est supérieure aux autres espèces. Dans la région des parcs un mélange d'agropyre à crête, de brome et de luzerne est très utile. Dans les régions favorables, pour une période de courte durée, on emploie parfois du mil et du mélilot.

Pratiques de culture: Les graminées fourragères peuvent être semées en septembre ou sur neige légère. Les légumineuses se sèment très tard en automne, après les gelées. Au printemps les semis de mélanges devraient être faits avant la fin de la première semaine de juin et sans plante-abri.

Alberta—Sud—Recommandations de la Station expérimentale de Lethbridge (Alb.)

Pâturages annuels: Les céréales sont utiles pour cela.



Pâturages vivaces: La luzerne, partout où elle s'adapte, est la meilleure plante pour les volailles. Pour la région du pied des montagnes ou à l'ouest de la ligne allant de Calgary à Cardston, on recommande le brome, le mil et la luzerne. Pour la région à l'est de cette ligne, la seule herbe qui convienne est l'agropyre à crête. Pour les régions irriguées, la luzerne, le brome, le pâturin du Kentucky, le dactyle pelotonné et même le trèfle blanc de Hollande sont bons.

Pratiques de culture: En région non-irriguée, semer toute la graine d'herbe avec le semoir en lignes à $\frac{3}{4}$ de pouce de profondeur, dans le chaume, entre le 25 août et le 15 septembre, et la luzerne au commencement du printemps. Sur terre irriguée la graine d'herbe peut être semée au printemps ou tôt en automne; la luzerne ne se sème qu'au printemps.

Colombie-Britannique—Vallée de l'Okanagan—Recommandations de la Station expérimentale de Summerland (C.-B.)

Pâturages annuels: Le seigle d'automne semé au printemps ou l'avoine semée à intervalles au printemps, ont bien réussi.

Pâturage vivaces: Dans les régions de terre sèche, la luzerne, le brome, le dactyle pelotonné, l'agropyre à crête. Sur terre irriguée et terre de fond humide—mélanges de mil, pâturin du Kentucky, ray-grass vivace et trèfle blanc sauvage ou luzerne, brome, dactyle pelotonné, ray-grass vivace et trèfle blanc sauvage. Pour les régions inondées, un mélange d'alpiste des canaries et d'agrostide commune est le plus utile.

Pratiques de culture: Préparer la terre en automne. Semer la graine en lignes, peu profondément aussi tôt que possible au printemps, sans autre façon culturale. Une précaution très importante, pour obtenir une bonne densité, est d'appliquer 500 livres de superphosphate et 30 livres de borax par acre en hiver ou avant de semer au printemps.

Colombie-Britannique—Vallée du Bas-Fraser—Recommandations de la Ferme expérimentale d'Agassiz (C.-B.)

Pâturages annuels: Le seigle d'automne semé au commencement de l'automne est la plante qui fournit le pâturage le plus précoce au printemps.

Pâturages vivaces: Les plantes suivantes ont la préférence: Seigle vivace, dactyle pelotonné, mil, pâturin du Kentucky, fétuque des prés, trèfle blanc (Hollandais), Nouvelle-Zélande, Ladino, trèfle rouge, alsike et luzerne (la dernière seulement dans les districts de l'intérieur).

Pratiques de culture: Les engrais complets paient généralement. Une plante-abri n'est pas nécessaire quand on sème au printemps.

Colombie-Britannique—Ile de Vancouver—Recommandations de la Station expérimentale de Saanichton (C.-B.)

Pâturages annuels: L'avoine semée à intervalles, ou l'avoine et le seigle d'automne, sont les meilleures plantes. Le chou frisé est utile en automne.

Pâturages vivaces: Luzerne, trèfle rouge, trèfle d'alsike, trèfle blanc, dactyle pelotonné, vivaces, en mélange.

Pratiques de culture: Graminées semées en septembre souvent avec du blé d'automne comme plante-abri. On ajoute des légumineuses en les semant à la volée en février. La luzerne quand elle est semée seule, est toujours semée en avril, sur terre labourée en automne et hersée.

OTTAWA
EDMOND CLOUTIER, C.M.G., B.A., L.Ph.,
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
1947